Ueber einen seltenen Fall von

Krebs des Mastdarms und des Beckenbindegewebes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Prof. Dr. Otto Bollinger

Vorstand des patholog.-anatom. Instituts

vorgelegt von

Hans Eckert

approb. Arzt aus Walldürn.

München.

Druck von M. Ernst.

1888.

Ueber einen seltenen Fall von

Krebs des Mastdarms und des Beckenbindegewebes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Prof. Dr. Otto Bollinger

Vorstand des patholog.-anatom. Instituts

vorgelegt von

Hans Eckert

approb. Arzt aus Walldürn.

München.

Druck von M. Ernst.

1888.

Seinem lieben Onkel

Herrn Dekan Friedrich Wilhelm Eckert

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Wenn es sich beim Weibe um einen Krebs der Beckenorgane handelt und man fragt, von wo diese Geschwulst ihren Ausgang genommen haben könne, so wird man zunächst an die Geschlechtsorgane und speziell an den Uterus denken; denn dieses Organ erkrankt, wie die tägliche Erfahrung und alle Statistiken lehren, am häufigsten primär an dieser Neubildung. Forscht man nach den Ursachen dieser Erscheinung, so wird man finden, dass der Uterus, namentlich aber seine Vaginalportion, zahlreichen und intensiven Reizungen und Schädlichkeiten ausgesetzt ist. Dies ist besonders der Fall bei Frauen, die viele und namentlich schwere Geburten durchgemacht haben. Damit soll jedoch nicht behauptet werden, dass der Uterinkrebs nur bei solchen Frauen vorkomme, die geboren haben; auch bei Sterilen und Jungfrauen wurde diese Krankheit nicht selten beobachtet.

Aber nicht immer ist der Uterus Ausgangspunkt von Krebsmetastasen im Becken: der Krebs kann auch noch von anderen Organen fortgepflanzt sein. So ist z. B. der Mastdarm auch ein Lieblingssitz der krebsigen Entartung. Allerdings kommt der Mastdarmkrebs viel seltener vor, als der des Uterus. Nach d'Espines Statistik verhält sich der Mastdarmkrebs zu dem der Gebärmutter in der Häufigkeit des Vorkommens wie 10 : 72. Genannter Autor räumt dem Careinom des Rectum die 7. Stelle ein. Von hier aus kann der Krebs in dem lockeren Beckenzellgewebe leicht Metastasen in der Nachbarschaft bilden; ja sogar bei dem grossen Reichtum an Lymphdrüssen im Becken in entfernte Organe seine verderbenbringenden Keime senden.

So leicht es nun auch ist, bei der Autopsie den Ausgangspunkt eines Krebses zu bestimmen, wenn er keine zu grossen und weitentfernten Metastasen gebildet hat, ebenso schwierig kann es oft werden, mit Gewissheit zu sagen, welches der primäre Heerd einer diffusen krebsigen Entartung sei. Auch im Leben ist es oft unmöglich, eine richtige Entscheidung zu treffen, welches Organ der eigentliche primäre Heerd der Er-

krankung sei. Diese Schwierigkeiten liegen vorzugsweise in dem symptomenlosen, oder doch symptomenarmen Verlaufe der ersten Stadien einer krebsigen Erkrankung in den Beckenorganen.

Es ist nämlich eine allbekannte Thatsache, dass die Initialsymptome des Krebses, mag derselbe nun die Gebärmutter, oder den Mastdarm, oder die Blase primär befallen, in der Mehrzahl der Fälle wenig charakteristisch sind und dass die Krankheit deshalb eine sehr beträchtliche Ausdehnung nach allen Seiten hin gewinnen kann, bis der Fall zur ärztlichen Untersuchung und richtigen Beurteilung gelangt. Man darf nur bedenken, dass einerseits die ärmere Volksklasse bei Erkrankungsfällen leider überhaupt zu lange wartet, bis sie ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, andererseits, dass es noch genug Leute gibt, die zu wenig auf die Vorgänge in ihrem eigenen Körper achten und erst dann zum Arzte gehen, wenn sie es vor Schmerzen nicht mehr aushalten können. So vergeht die beste Zeit, die es dem Arzte noch ermöglicht hätte, den Ausgangspunkt einer Neubildung richtig zu constatiren.

Einen hiehergehörigen Fall habe ich zum Gegenstande dieser Arbeit gewählt. Die Kranken-

geschichte wird zeigen, dass es im Leben unmöglich war, einmal eine richtige Differentialdiagnose zu stellen; dann zu bestimmen, welches Organ der eigentliche Sitz der Neubildung sei. Selbst durch die Obduction konnte nicht mit Gewissheit behauptet werden, welches der primäre Heerd und Ausgangspunkt des Krebses gewesen sei.

Krankengeschichte[1]) der Rosina Krittian, Köchin, 50 Jahre alt.

Patientin gibt an, dass sie fünf mal Gesichtsrose gehabt, mehrmals Halsentzündung durchgemacht und einmal an Gelenkrheumatismus gelitten habe; ausserdem will sie als Kind an Scharlach, Nervenfieber und Magenkatarrh erkrankt gewesen sein.

Am 24. Januar fühlte Patientin in der Kreuzgegend, namentlich beim Bücken, heftige Schmerzen, die bis über das ganze Abdomen ausstrahlten; dazu gesellte sich heftiges Ziehen im ganzen Unterleibe. In jenen Tagen hatte sie häufige Frostanfälle, Husten will sie nicht gehabt haben. Ferner klagte sie über Appetitlosigkeit, heftiges Kopfweh und Stuhlunregelmässigkeit. Zu gleicher Zeit schwollen auch die Drüsen am Halse schnell an; später traten immer neue geschwellte Drüsen hinzu. Die Schmerzen an den seitlichen Teilen des Abdomens sollen so heftig gewesen sein, dass Patientin gebückt gehen musste. Die Schweratmigkeit

---

[1]) Mit Genehmigung des Vorstandes der II. medizinischen Abteilung: Herrn Geheimrats von Ziemssen.

nahm immer mehr zu. Ausserdem gibt Patientin an, dass die Urinmenge geringer geworden sei im Vergleich zu der Menge in gesunden Tagen. In der letzten Zeit schwollen die Füsse etwas an; gegen Mittag soll Patientin einen Frostanfall gehabt haben.

Ueber die Ursache ihres Leidens kann die Kranke nichts Bestimmtes angeben.

Der Vater ist an Halsentzündung gestorben; die Mutter an unbekannter Krankheit.

Status praesens (1. März 1888).

Die Cervicaldrüsen links sind stark geschwellt, als rosenkranzartige Stränge gut fühlbar. Der Percussionsschall über beiden Lungenspitzen ist matt. Links-hinten-oben besteht eine Dämpfung, die bis zur Spina scapulae nach abwärts reicht. Die Lungengrenzen sind hinten beiderseits verschieblich. Links-hinten-oben hört man verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium mit einzelnen Ronchi. Rechts-hinten-oben etwas verschärftes Inspirium; in den unteren Partien vesiculäres Atmen. Vorne ist keine Percussionsdifferenz bemerkbar. Der Herzspitzenstoss ist nicht zu fühlen; die Töne sind rein, der zweite Gefässton ist etwas accentuirt. Vergrösserung des Herzens nach rechts ist nicht nachweisbar. Das Abdomen ist kugelig vorgewölbt; zeigt tympanitischen Schall.

Ordination: aqua foeniculi; feuchtwarme Umschläge; Infusum sennae.

2. und 3. März afebril. Die Kranke klagt über Appetitlosigkeit. Der Husten ist gering; der Auswurf schleimig-eiterig.

4. März.

Die geschwollenen Cervicaldrüsen sind sehr schmerzhaft; Schlaflosigkeit.

5.—10. März.

Afebril. Zeitweise Besserung der Schmerzen; Ordination: Dec. Alth. mit Morphium. Das Husten ist weniger, fast kein Auswurf mehr.

10. und 11. März.

Die Temperatur schwankt zwischen 37°,5 und 39°,5. Heftige Schmerzen der Cervicaldrüsen, besonders bei Berührung.

12.—23. März.

Geringe Temperatursteigerungen bis zu 38°,5. Am 14. März stellten sich Kopfschmerzen ein; ebenso Beschwerden auf der Brust. In der linken Submaxillargegend sind zahlreiche Drüsen geschwellt und äusserst schmerzhaft. Der Schlaf war während der ganzen Zeit ziemlich schlecht.

Status praesens vom 24. März.

Patientin klagt über Schweratmigkeit und spannende Schmerzen im Abdomen. Beide Augen sind etwas hervorgetrieben; auf dem linken Auge bemerkt man Schielen nach Aussen. In der linken Supraclaviculargegend fühlt man ein grosses Packet geschwollener Drüsen; auf der Brust finden sich

ebenfalls einige bohnengrosse Drüsen; ebenso in der Achsel und in der linken Seite des Rückens. Alle Drüsen befinden sich an der linken Körperhälfte; dieselben sind zum Teil ganz frei beweglich zu umgreifen und verschieblich; zum Teil sind sie auf straffer Unterlage unverschieblich. Eine Drüse am Rücken ist mit der Haut straff verwachsen und mit derselben verschieblich. Ueber derselben ist die Haut etwas livid verfärbt. Auch die linksseitigen Inguinaldrüsen sind etwas geschwellt. Auf der Brust finden sich zahlreiche Venennetze.

Vorne über beiden Lungen bekommt man tympanitischen Schall. Links-vorne-oben ist der Schall gedämpft tympanitisch; das Atemgeräusch ist unbestimmt. Rechts-vorne Bronchialatmen. Links-hinten-oben ist der Percussionsschall gedämpft bis zur Spina scapulae. Rechts reicht der Lungenschall bis in die Höhe des unteren Randes des angulus scapulae herab; links einen Querfinger höher, von da ab kommt eine starke Dämpfung mit starker Resistenz.

Die Probepunction ergab beiderseits ein seröses Exsudat; die Flüssigkeit war hell, klar, gelblichgrün.

Rechts unterhalb der Spina hört man Bronchialatmen, namentlich deutlich während der Exspiration. Das Atemgeräusch links ist vesiculär mit feuchtem mittel- bis grossblasigem Rasseln.

Das Abdomen ist stark gespannt; der Schall ist überall tympanitisch, bei Seitenlage gedämpft tympanitisch. Am Rectum zeigt sich eine leichte Diastase. An beiden Fussgelenken, an den Unterschenkeln und den abhängigen Partien findet sich eine leichte ödematöse Schwellung. Auch in der rechten Halsgegend sind einige geschwellte Drüsen.

25. März.

Afebril. Zur Untersuchung wurde heute eine Drüse exstirpirt. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab die Anwesenheit von zahlreichen grossen, oft mehrkernigen Zellen, neben Hyperplasie des Bindegewebes.

Die Atembeschwerden sind erträglich; Schmerzen gering.

$$P — 88;\ R — 25;\ U\ \frac{330}{1015}\ \text{Eiweiss.}$$

Eine zweite Probepunction ergab ein seröses Exsudat.

26. und 27. März.

Afebril. Patientin gibt an, dass ihr beim Atmen alles wehe thue. Nachts 2 Uhr hatte sie eine starke Dyspnoe mit äusserst lautem seufzendem Atmen.

28. März.

Die Kranke hat Nachts erbrochen; rasselndes Atmen. Das Oedem an beiden Füssen steigt an; Exurese stockt gänzlich.

29. und 30. März.

Afebril. Grosse Schweratmigkeit; auch heute kein Urin.

In den letzten Tagen vor dem Tode keine Stuhlentleerungen; die Nahrungsaufnahme war ebenfalls fast gleich Null.

31. März.

Patientin sitzt mit vornübergebeugtem Kopf im Bette; die Atmung ist sehr beschwerlich. Um $2^3/_4$ Uhr Nachmittags trat der Tod ein.

Mit Rücksicht auf die geringen Symptome von Seiten der Beckenorgane wurde folgende nur durch die objectiven Befunde gestützte Diagnose gestellt.

Nephritis; Neoplasma (der Lunge?) Pleuritis exsudativa duplex; Ascites.

Sektionsbericht.[1])

Ziemlich abgemagerte, mittelgrosse weibliche Leiche; die Haut ist blass; das Fettpolster ziemlich geschwunden.

In der Gegend der linken Scapularspitze findet sich eine $1^1/_2$ cm. lange und $^1/_2$ cm. tiefe Schnittwunde, die schon Neigung zur Verheilung zeigt. Am linken Schulterblatte und an der linken Seite des Halses sind bis welschnussgrosse Drüsenpackete durchzufühlen. Die in der fossa supraclavicularis und weiter oben befindlichen Drüsen

[1]) Sektionsjournal des Patholog. Instituts Nr. 156. 1888.

zeigen dieselbe Beschaffenheit wie die schon beschriebenen Metastasen. Die Schleimhaut der Zunge ist getrübt; an der des Oesophagus und des Kehlkopfes findet sich nichts besonderes. Die Drüsen, die die Carotis interna umgeben, sowie das den Kehlkopf umgebende Gewebe auf der linken Seite sind gänseeigross von derber Masse infiltrirt, in der man erbsen- bis welschnussgrosse Drüsen abtasten kann. Mitten durch dieses Drüsenpacket verläuft die Carotis, deren Lumen gut schreibfederdick ist. Auf der rechten Seite sind wenig Drüsen geschwellt.

Das Abdomen ist etwas aufgetrieben; es zeigt zahlreiche Falten und abgeschuppte Epidermis. Die unteren Extremitäten sind ödematös, die oberen Extremitäten und das Gesicht sind dagegen frei von Oedem. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich in derselben eine dunkelgelbe, ziemlich klare Flüssigkeit. Die Leber überragt handbreit den Rippenbogen; der Magen liegt handtellergross vor. Das grosse Netz ist zurückgeschlagen und fettarm; der Dünndarm ist glänzend. Im kleineren Becken findet sich etwa 40 gr. derselben Flüssigkeit.

Bei Eröffnung der Brusthöhle entleert sich links sofort eine grosse Menge dunkelgelb gefärbter Flüssigkeit. In der rechten Pleurahöhle findet sich ungefähr 1100 gr. derselben Exsudatmasse. Die rechte Lunge ist vollständig nach oben verdrängt

und zurückgeschoben. Die linke Lunge zeigt sich an der Zwerchfellfläche ziemlich fest verwachsen, sie retrahirt sich nicht besonders gut. In der Pleurahöhle bleibt ungefähr noch $^1/_2$ Liter der oben beschriebenen Flüssigkeit zurück.

Der Herzbeutel liegt fast handtellergross vor, etwas nach rechts verschoben. Im Herzbeutel befindet sich ungefähr $^1/_2$ Esslöffel voll einer hellgelben klaren Flüssigkeit. Der rechte Vorhof ist stark, der linke schwach gefüllt.

Die linke Lunge hat ein kleines Volumen; die Oberfläche ist von hellgrauer bis rot livider Farbe; die Pleura stark getrübt. Der Oberlappen ist stark glänzend; an der Spitze befindet sich eine ungefähr 6 cm. lange stark pigmentirte Furche; ausserdem verdickte pigmentirte Stellen. Am hinteren, unteren Teile ist eine linsengrosse derbe Stelle, die sich beim Einschneiden als auf die Pleura beschränkt erweist. Die Pleura selbst ist markstückgross getrübt und mit derben weisslichen Streifen besetzt. Aehnliche Veränderungen finden sich an der inneren Fläche des Oberlappens. Derselbe schneidet sich weich, der Luftgehalt ist gehörig, der Mittellappen ist mehr blaurot; der Blutgehalt etwas stärker, als im Oberlappen; am unteren Rande der Lunge ist die Farbe noch dunkler, Blut- und Saftgehalt etwas stärker, die Consistenz dagegen nicht vermehrt. Es finden sich

viele graurote Stellen, lobuläre Heerde, der Luftgehalt ist um ein Beträchtliches verringert.

Die Bronchialdrüsen sind bedeutend vergrössert, schiefrig pigmentirt und ziemlich hart anzufühlen. Durch ihre Grösse haben sie die benachbarten Bronchi comprimirt und an verschiedenen Stellen platt gedrückt. Auf der Schnittfläche zeigen sie eine dunkle schiefergraue Farbe; ihre Ränder sind hart und derb, während das Innere zu einer weichen, schmierigen Masse zerfallen ist.

Die Wand der Bronchien selbst ist leicht injicirt, aus denselben lässt sich eine mässige Menge Schleimes entleeren. Die Intima der Gefässe ist glatt und glänzend.

Die rechte Lunge ist besonders im oberen Gebiete stark verkleinert; die Farbe ist livid; Consistenz mässig. Die Spitze ist leicht pigmentirt, hat einige kleine Schwielen. Die Schnittfläche des Oberlappens ist braunrot, schneidet sich leicht; der Blutgehalt ist gering; der Saftgehalt wenig herabgesetzt, Luftgehalt gehörig. Der Mittellappen ist etwas dunkler; der Blutgehalt gering: Luftgehalt etwas herabgesetzt, Consistenz etwas derb. An der Grenze des Mittel- und Unterlappens findet sich ein derber Knoten, der die Pleura stark verdickt; er ist pigmentirt; sonst ist die Pleura glatt und glänzend; an der Unterfläche sind einige bindegewebige Auflagerungen. Dieser

verhärtete Knoten erweist sich bei näherer Untersuchung als eine zwischen die beiden Lungenlappen gedrängte vergrösserte Bronchialdrüse, die zum Teil zerfallen, zum Teil bindegewebig indurirt ist. Der Unterlappen ist stark dunkel verfärbt; der Luftgehalt gehörig, Saftgehalt stark herabgesetzt. Bronchialdrüsen und Bronchien verhalten sich wie links.

Die linke Niere. Die Kapsel derselben ist leicht abziehbar; an einer Stelle ist ein kleiner Riss. Am Hilus finden sich tief in die Nierensubstanz hineingehende Metastasen; die Schnittfläche zeigt einige helle Fasern. Die Rindensubstanz ist nicht verbreitert. Die rechte Niere verhält sich ähnlich wie die linke.

Das Herz ist von geringer Grösse. Die Coronargefässe sind stark geschlängelt; das Epicard glatt und glänzend, stellenweise diffus getrübt. Im rechten Ventrikel sind etwas Blutgerinnsel mit Fibrin. Die Klappen sind erhalten, das Endocard hell. Das rechte Ostium venosum ist für drei Finger knapp durchgängig. Die Tricuspidalklappe ist kaum verdickt. Das Herzohr ist mit Fibrin und Blutgerinnseln prall gefüllt. Im linken Ventrikel ist das Endocard wie rechts; die Klappen sind leicht verdickt; an der Aorta findet sich eine leichte Induration. Das linke Ostium venosum ist für den Daumen durchgängig. Die Wand des Vorhofes ist stark getrübt; im linken Herzohr ist kein Inhalt. Die Muskulatur

ist von blasser Farbe, gleichmässig gefärbt, nicht brüchig, nicht gefleckt.

Die Milz ist sehr klein, ziemlich derb; die Kapsel ist etwas verdickt und zeigt zwei Einkerbungen. Auf der Schnittfläche sieht man deutlich die trabeculäre Zeichnung.

Die Leber ist klein, weich und schlaff. Die Oberfläche ist durchscheinend, schwarzbraun. In den Gallengängen findet sich dunkelgrüne Galle, herrührend von Gallenstauung. Die Schnittfläche lässt die acinöse Zeichnung erkennen. Der Blutgehalt ist ziemlich gross. In der Blase befindet sich eine grosse Menge Galle.

Der Magen ist in seiner ganzen Wandung durchgehends etwas verdickt; Serosa und Muscularis nehmen daran teil, aber besonders trifft es die Submucosa und die Mucosa. Diese zeigt die anatomischen Veränderungen des chronischen Magenkatarrhs in Form von venöser Hyperämie, warziger Wulstbildung, grauer Färbung, zahlreichen Ekchymosen. In der Nähe des Pylorus ist eine Verengerung. Die kleine Curvatur ist in ihrer ganzen Ausdehnung diffus infiltrirt, verdickt und schwartenartig. Diese Schwarten sind tief in die Submucosa eingebettet, und über sie hinweg läuft innen die Mucosa, aussen die Muscularis. Auf Einschnitten zeigen diese Massen eine weissliche Farbe, homogenes Aussehen, ziemlich derbe Consistenz. Die kleine Curvatur ist fast in ihrem

ganzen Umfange mit einem, dem Anschein nach vom Pankreas ausgehenden knotigen Tumor verwachsen. Der Inhalt des Magens besteht aus schmutzig gelber Flüssigkeit mit Speiseresten.

In der Bauchhöhle zeigt sich nach Wegnahme der Leber und des Magens ein kindskopfgrosses Packet von knolligen Tumoren, an welchem der Dickdarm in seiner ganzen Ausdehnung verwachsen ist. Seine Befestigungsstelle und seine Serosa sind von vielen kleinen Knoten durchsetzt; Dünndarm und Milz sind dagegen frei. Der Magen ist mit seiner kleinen Curvatur vollständig adhärent. Das Mesenterium ist durchsetzt von Metastasen von der Grösse einer Erbse bis einer Haselnuss. Die einzelnen Enden des Mesenterium sind dagegen peripher nicht verwachsen. In den der Wirbelsäule nahe liegenden Partien ist es dagegen zu einem Conglomerat von verwachsenen Falten zusammengelötet.

Die rechte Niere ist gegen die Beckenwand zu frei; am Hilus dagegen ebenfalls mit vielen Knoten besetzt und mit dem grossen Tumor zusammenhängend. Die linke Niere verhält sich ebenso wie die rechte.

Der ganze Tumor lässt sich durch Abreissen von der Wirbelsäule loslösen. Die ganze Umgebung der Wirbelsäule ist in diffus verwachsene Metastasen umgewandelt; so sind namentlich die der Wirbelsäule anliegenden Teile der

Aortenwand in den unteren Partien von erbsengrossen Drüsen besetzt, die gegen die Teilungsstelle in die beiden Arteriae iliacae sowohl an Zahl, als an Grösse bedeutend zunehmen. Die beiden Iliacae communes werden von einem daumendicken derben Strange begleitet, der sich allmählich im Beckenbindegewebe verliert. Die Wirbelsäule zeigt sich in der Gegend des zehnten Brust- und zweiten Lendenwirbels etwas porös.

Den oberen Teil des Tumors bildet das stark vergrösserte Pankreas, welches zum grössten Teil im Tumor aufgegangen ist. Es ist der Mittelpunkt der Verwachsung der oben bezeichneten Organe. Die einzelnen Knoten haben, soweit sie noch fest sind, eine weisse Farbe und etwas harte Consistenz. Die Drüse zeigt auf ihrem Durchschnitte erbsen- bis haselnussgrosse, derbe weisse Heerde. Der Ductus pancreaticus ist etwas erweitert und mit grünlich kotartigen Massen angefüllt; ähnlich ist auch die Umgebung des Ductus pancreaticus zerfallen. An der Schleimhaut des mit dem Pankreas verbundenen Duodenum ist nichts besonders Auffälliges; die Papille ist nicht verengt.

Die Schleimhaut des Dünndarms ist schmutzig verfärbt; die Drüsen sind nicht geschwollen; die Serosa nicht verändert. Im Dickdarm befindet sich hellgelber, mässig zäher Kot. Alle in der Nähe befindlichen Retroperitonäaldrüsen

sind von zahlreichen Metastasen durchsetzt. Am Cöcum ist die Wand des Darmes etwas in den Metastasen bildenden Process hineingezogen; die Schleimhaut ist intact, etwas verdickt; das Lumen etwas verengert. Im Colon transversum ist sehr viel Kot, sonst nichts Besonderes, weder an der Schleimhaut noch an der Serosa.

Das um den Mastdarm liegende Beckenbindegewebe ist zu einer fast 2 cm. dicken Schwarte gewuchert, so dass das kleine Becken und der Douglas'sche Raum vollständig von der Geschwulst ausgefüllt sind.

Der Mastdarm zeigt, fingerhoch vom Anus entfernt, eine ringförmige Strictur, die etwa 5 cm. lang ist und das Lumen so verengert, dass man sie nur mit Mühe mit dem Kleinfinger überwinden kann. Die verengerte Stelle ist dunkelrot verfärbt, und die Schleimhaut durch die Schwartenbildung bedeutend vorgewölbt. Auch in den unter der Strictur gelegenen Partien ist die Schleimhaut beträchtlich verdickt; sie ist etwa 5—8 mm. vom eigentlichen Lumen, nach auswärts, als ein weisslicher 2—3 mm. breiter Strang bemerkbar, der von der Verengerung bis zum Anus zieht. Auf der linken Seite des Längsschnittes am unteren Ende der Strictur buchtet sich dieser weise Strang in der Grösse einer Kirsche in das Lumen vor, so dass dadurch die Strictur noch mehr verengert wird. Auffallend ist, dass man an der ganzen

verengten Stelle keine Geschwürsfläche findet, sondern dass die ganze Schleimhaut vollständig intact ist. Das Darmstück oberhalb der krebsigen Stelle ist der Sitz einer Entzündung, die sich durch vollständige Blutstase in den Darmhäuten, blutig-seröse Durchtränkung und Schwellung derselben, Brüchigwerden der Muskellagen und schmutzig dunkelrote Färbung der übermässig ausgedehnten Schleimhaut ausspricht.

Die Ovarien sind beide stark vergrössert; auf der Schnittfläche zeigen sie jedoch keine Metastasen. Die linke Tube ist bedeutend verdickt und stark injicirt. Von ihrer Mitte aus zieht ein starker Bindegewebsstrang gegen die äussere Seite des fundus uteri hin. Am ostium uterinum ist die Tube durch einen gut mandelgrossen derben Tumor mit dem Beckenbindegewebe verwachsen. Gegen den Uterus zu reicht dieser Tumor bis zur Substanz des Uterus, ist jedoch auf der Innenfläche desselben nicht mehr zu sehen. Das Uterus selbst ist klein. Das Lumen desselben ist auf dem Sagittalschnitt spaltförmig. Die Schleimhaut der Vagina und des Uterus ist blass; an der Portio und am Cervicalkanal ist die Schleimhaut etwas faltig und injicirt. Die seitliche Umgebung des Uterus und der Blase verhält sich wie die des Mastdarms.

Anatomische Diagnose.

„Multiple maligne Neubildung im Pankreas, Becken, Mesenterium, Bronchialdrüsen und den übrigen Lymphdrüsen.“

Was das makroskopische und mikroskopische Verhalten der krebsigen Lymphdrüsen betrifft, so ist zu erwähnen, dass frisch infiltrirte Drüsen wenig Veränderungen zeigen. Sie sind von einer leichten Periadenitis begleitet, welche zu einer Verdickung der Kapsel und zu Verwachsung derselben mit den benachbarten Drüsen und der Umgebung führte. Unter der Kapsel sieht man an einzelnen Stellen oder in grösserer Ausdehnung statt des rotgrauen Drüsengewebes die mehr weisslichen Krebsmassen, die weiterhin immer mehr zunehmen und schliesslich in die Tiefe der Drüse vordringen, indem sie deren Parenchym zerstören. Von der Schnittfläche lässt sich mit dem Messer weisslicher Krebssaft abstreifen. Bei weiter vorgeschrittener Entartung sieht man eine Vermehrung der Lymphkörper. Im centralen Drüsengewebe findet man Gruppen grösserer Zellen, vereinzelt oder zu grösseren Haufen vereinigt, die mehr oder weniger epithelialen Bau haben. Die Vergrösserung der Drüsen ist auf die Zunahme und Fortentwickelung der Krebszellen zu schieben; dabei erscheint das Bindegewebs-

balkennetz der Drüsen von Krebszellen ausgefüllt und auseinandergedrängt. Die am meisten entarteten Drüsen sind in ihrem Innern zerfallen und bestehen nur noch aus einem Bindegewebsbalg und Epithelbrei.

Die mikroskopische Untersuchung an Schnitten des gehärteten Präparates ergibt das charakteristische Bild eines Pflasterepithelkrebses. In dem reichlich entwickelten fibrösen Stroma, welches nur stellenweise sparsame rundzellige Einlagerungen zeigt, finden sich in Nestern und Gruppen von verschiedener Grösse eingestreut polymorphe und polygonale typische Pflasterepithelien. An verschiedenen Stellen erscheinen diese Zellennester verhältnissmässig klein und nur aus einer geringen Zahl von Zellen (2—5) bestehend. An anderen Stellen dagegen sind diese Nester umfangreicher, deutlich alveolär angeordnet und heben sich scharf von dem bindegewebigen Gerüste ab.

Epikrise.

Der Tod erfolgte, wie aus der Krankengeschichte schon vermutet werden konnte, und was auch die Section bestätigte, nicht etwa in Folge der durch die Krebsentartung bedingten Störungen und Vernichtung lebenswichtiger Organe, sondern war durch die beiderseitige Pleuritis, verbunden mit Ascites, bedingt. Allerdings könnte man in letzter Instanz doch wieder der Krebs-

entartung die Schuld wegen der aufgetretenen Pleuritis geben, denn in der Pleura finden sich linsengrosse derbe Stellen, markstückgrosse Trübungen und weissliche derbe Streifen, die als Krebsmetastasen anzusprechen sind und jedenfalls die Exsudation bedingt haben. Ebenso verursachten die zahlreichen kleinen Knoten im Mesenterium den etwas geringeren Ascites. Die im Leben diagnostizirte Nephritis konnte bei der Obduction nicht nachgewiesen werden.

Bei der Frage, welches Organ der eigentliche Ausgangspunkt der Krebsmetastasen sei, stösst man auf einige Schwierigkeiten. Wie schon früher bemerkt, würde man zuerst an den Uterus denken. Die Autopsie aber zeigte, dass dieses Organ der primäre Heerd nicht sein kann.

Dagegen zeigt der Mastdarm die grössten und am weitesten vorgeschrittenen Metastasen. Es ist bei dem ganzen Befund in dem genannten Organe sehr auffallend, dass die Schleimhaut überall vollständig intact ist und sich nirgends Geschwüre finden. Man muss, wenn man an ein primäres Carcinom des Mastdarms denken will, eben annehmen, dass die krebsige Entartung sofort in die Tiefe gewuchert und sich von hier aus in dem lockeren Beckenbindegewebe ausgebreitet habe. Diese Annahme wird von Köhler bestä-

tigt, wo er über Carcinom des Mastdarms spricht.[1]) Ich führe die betreffende Stelle hier wörtlich an.

„Eine in verschiedenem Grade ausgebreitete, sog. diffuse krebsige Infiltration der Mastdarmhäute findet sich teils in Folge von Hinübergreifen der im peripheren Zellgewebe abgelagerten, meist medullaren und häufig in Begleitung eines Gebärmutterkrebses vorkommenden Krebsmassen, teils als ursprüngliche und in der Regel faserkrebsige Entartung des submucösen Zellgewebes, welche sofort auf die Muscularis und die äussere Zellhülle des Mastdarms und noch weiter auf das Zellgewebe des kleinen Beckens, die hintere Wand der Scheide und der Gebärmutter übergreift. Die Schleimhaut bleibt anfangs unversehrt und überzieht die zahlreichen, durch stellenweise Krebsentwickelung im unterliegenden Gewebe entstandenen höckerigen, meist harten Wülste, welche in der Art in die Darmhöhle hineinragen und das Lumen verengern, dass sich statt des normalen Kanals eine vielfach gewundene Rinne zwischen den Geschwülsten herabzieht. Reicht die Infiltration tief und sogar bis zum Schliessmuskel herab, so steht der After offen, ist ausgestülpt und gewöhnlich mit varikosen Venen besetzt.

Die ausgebreitete Infiltration kommt hauptsächlich beim weiblichen Geschlechte vor; je nach

---

[1]) Köhler, Krebs- und Scheinkrebskrankheiten 345 ff.

der Lage und Ausbreitung der Krebsentartung ausserhalb des Mastdarmes ist derselbe hinten an das Kreuzbein angelötet oder vorne mit der hinteren Wand der Blase verwachsen, oder, verschmolzen mit der ringsumgebenden Krebsmasse, als ein unförmiger Klumpen in das kleine Becken eingezwängt.

Der echte Mastdarmkrebs zeigt unter jeder Form und bei jeder Erscheinungsweise grosse Neigung, sich auf die Nachbarteile auszubreiten; namentlich schreiten diffuse, medulläre Krebsmassen von der vorderen Wand auf die weiblichen Geschlechtsorgane und beim Manne auf die Blase und Prostata; ebenso können vom krebsig infiltrirten Beckenbindegewebe aus die benachbarten Knochen ergriffen werden.“

Das Hauptgewicht lege ich bei der angeführten Stelle auf den Satz, dass anfangs die Schleimhaut noch unversehrt bleibe. Diese Bemerkung hebt jedes Bedenken in Bezug auf das primäre Befallensein des Mastdarms, denn dass wir es hier mit einer noch ziemlich jungen Krebsentwickelung zu tun haben, lehrt die Anamnese, die zeigt, dass die Verstorbene erst von Mitte Januar an über Stuhlunregelmässigkeiten klagte. Aber auch aus der Section wurde ersichtlich, dass der Krebs im Mastdarm noch nicht zerfallen, folglich auch nicht alt sein könne. Wäre der frühe Tod an Pleuritis nicht eingetreten, so hätte die

Verstorbene mit ihrem Carcinom noch verhältnissmässig lange Zeit am Leben bleiben können.

Der histologische Bau des Krebses, wie er oben geschildert wurde, und welcher dem eines Pflasterepithelkrebses entspricht, deutet darauf hin, dass das Endstück des Mastdarmes, wo Uebergangs- und Pflasterepithel sich normal findet, wahrscheinlich den primären Ausgangspunkt des Krebses bildet.

So wird es also ausser Zweifel liegen, dass der Mastdarm als der primäre Heerd anzusehen ist.

Wollte man jedoch an andere Organe denken, die etwa primär befallen sein könnten, so erwähne ich hier noch die Lumbaldrüsen und das Pankreas.

Primärer Krebs der Lymphdrüsen, namentlich in erster Linie der Lumbaldrüsen, kommt angeblich öfters vor. D'Espine erwähnt unter 471 Krebsfällen 12 mal Krebs der Drüsen; ebenso zählt Lebert 12 Fälle eigener Beobachtung auf. Carswell berichtet über einige Fälle von weichen Krebsgeschwülsten, welche ausschliesslich in den Gekrös- und Abdominaldrüsen vorkamen; derselbe beobachtete einmal eine höchst ausgebreitete Krebserkrankung der Lymphdrüsen, wobei die Drüsen beiderseits am Halse, Unterkiefer, Nacken, in der Achsel- und Leistengegend, endlich im Bauche ergriffen waren und sonst eine Spur von Krebs nur in der Milz und einer Mandel getroffen wurde.

Auch Walshe sah einen primären Markschwamm der Gekrösdrüsen. Rokitansky schlägt vor, man solle überall da, wo man viele im Zellstoffe eingebetteten Krebsgebilde findet, für die sich kein Ausgangspunkt aus bestimmten anderen Organen, teils wegen deren Unversehrtheit, teils wegen secundärer Entartung mehrerer heterogener Gewebe nachweisen lässt, immer an eine primäre Erkrankung der Lymphdrüsen denken.

Auf diesen Vorschlag jedoch in unserem speziellen Falle einzugehen, ist durchaus nicht nötig, denn einmal sind die Lumbaldrüsen nicht so hochgradig entartet, dass man sie als primären Heerd ansehen müsste, dann aber haben wir in der Veränderung des Mastdarms Anhaltspunkte genug, die das primäre Befallensein dieses Organes sicher stellen.

Gegenüber der Ansicht genannter Autoren nehmen Bollinger und auch Ziegler an, dass ein primärer Krebs der Lymphdrüsen wahrscheinlich nie vorkomme. Bollinger behauptet, es werde bei einer Neubildung in den Lymphdrüsen öfter die Diagnose leichthin auf Carcinom gestellt, obwohl es manchmal mit grosser Schwierigkeit verbunden sei, sowohl makroskopisch wie mikroskopisch diese Diagnose zu stützen. Oft wird eine solche Neubildung mit Endothelsarkom, Schlauchsarkom, mit Melanosarkom, Alveolarsarkom oder alveolärem Angiosarkom verwechselt, denn namentlich die

beiden letzteren zeigen einen krebsähnlichen Bau, indem Zellen mit epitheloidem Charakter in Nestern gruppirt innerhalb eines alveolär gebauten Stromas liegen.[1]) Wie schwierig es oft ist, den primären Heerd zu finden, zeigen zwei Fälle, die im hiesigen pathologischen Institut vor kurzem zur Section kamen. Bei dem einen fand man im Abdomen ausgedehnte Metastasen in sämmtlichen Drüsen und in der Leber. Als man dann genauer nach dem ursprünglichen Sitze des Krebses suchte, fand man ein primäres Carcinom der Mama, das keine Symptome erkennen liess, desshalb auch im Leben nicht beachtet wurde und selbst bei der Obduction beinahe übersehen worden wäre. Im anderen Falle traf man ebenfalls solche Metastasen im Unterleibe. Erst als man den Mastdarm herausnahm und untersuchte, was bei Sectionen nicht immer geschieht, namentlich wenn, wie hier, der Tod an Pneumonie erfolgte, constatirte man eine ausgebreitete krebsige Entartung des Rectum. Auch hier hatte der Krebs während des Lebens gar keine Symptome gezeigt, weder Schmerzen noch Stuhlunregelmässigkeiten. Wäre man hier in der Untersuchung nicht mit der gebotenen Genauigkeit zu Werke gegangen, so hätte man sich eben mit der sehr naheliegenden Diagnose begnügt, dass man es mit einem primären Carcinom der Lymph-

[1]) Ziegler, spec. Path. Anat. 110.

drüsen zu tun habe. Aehnlich wird man auch vielfach bei den früher angeführten Fällen von d'Espine, Lebert, Carswell und Walshe verfahren sein.

Ebenso verhält es sich mit der Annahme einer Primärerkrankung des Pankreas. Einige Autoren nehmen ein selbständiges Befallenwerden dieses Organs an Carcinom an; andere, wie z. B. Virchow, behaupten, es käme kaum jemals selbständig vor, sondern es pflanze sich von Krebsen der übrigen Unterleibsorgane und besonders der um das Pankreas liegenden Drüsen fort. Auch wahre Krebsmetastasen kommen vor, und gerade Fälle dieser Art finden sich als umschriebene Heerde mitten im sonst gesunden Drüsengewebe vor.

So kommen wir also auf dem Wege der Exclusion zu dem Ergebnisse, dass das Carcinom des Rectum der primäre Sitz der ganzen Krebsentartung sein müsse.

Eine kurze Bemerkung sei noch den zahlreichen Metastasen in den Lymphdrüsen, namentlich der linken Seite, gewidmet. Dieser Befund ist durchaus keine Seltenheit, immer findet man, dass um den primären Mutterknoten sich secundäre Tochterknoten entwickeln, die auf dem Wege der Lymphbahnen zustande kommen. Man hat sich dabei vorzustellen, dass von dem primär erkrankten Organe aus durch den Lymphstrom

Krebselemente mit fortgeschwemmt werden und in der nächsten Lymphdrüse liegen bleiben. Auf den ersten Blick könnte man diese Erscheinung nur als ein Glück betrachten, denn die Drüse würde so als Filter dienen, um die schädlichen Stoffe aufzuhalten. Wenn man jedoch bedenkt, dass nach kurzer Zeit eine solche secundär infiltrirte Lymphdrüse in ihrem Innern zerfällt und den krebsigen Inhalt auf andere Lymphdrüsen fortpflanzt, so verhält sich die Sache ganz anders.

Es kommt jedoch auch vor, dass Organe, die mit dem ursprünglichen Heerde der Krebserkrankung in keinem Lymphgefässzusammenhang stehen, wie z. B. die Leber, an Metastasen erkranken; oder der Sitz der secundären Ablagerung befindet sich rückwärts vom betreffenden Lymphgefässgebiete. In diesem Falle nimmt man an, dass die Weiterverbreitung des Carcinoms lediglich durch Einbruch von Krebsmassen in die Blutbahn erfolge und dass sich dadurch embolische Carcinome entwickeln. Am häufigsten entstehen Krebsknoten embolischen Ursprungs in der Leber, wenn im Wurzelgebiete der Pfortader primäre Carcinome entstanden sind, ferner sind die Lungen und Nieren relativ häufig Sitz solcher secundärer Geschwülste.

Indem ich vorliegende Arbeit abschliesse, sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Bollinger, für die gütigst gewährte Unterstützung und Anleitung meinen ganz ergebenen Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Professor Dr. Stumpf für die so bereitwillige Ueberlassung von Literatur.

Literatur:

Köhler, Krebs und Scheinkrebskrankheiten.

Ziegler, Spezielle pathologische Anatomie.